

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000006345



Кафедра частного животноводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Основы производства продукции животноводства

Уровень образования: Бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки: Автомобили и технические системы в агробизнесе
Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ № 813. от 23.08.2017 г.)

Разработчики:

Санникова Н. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2023 года

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучить современные технологии производства продукции животноводства и обосновать их применение в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- ознакомить бакалавров с отраслью животноводства, современным состоянием и перспективами ее развития;
- дать представление о биологических особенностях сельскохозяйственных животных и птицы, многообразии пород и направлений продуктивности;
- ознакомиться с основами кормления сельскохозяйственных животных и птицы;
- овладеть методиками учета молочной, мясной, шерстной и яичной продуктивностей;
- изучить современные технологии производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, конины, яиц и мяса птицы.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» относится к базовой части учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

Освоение дисциплины «Основы производства продукции животноводства» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Безопасность жизнедеятельности;

Научно-исследовательская работа.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Современные технологии сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Студент должен уметь:

Использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства

Студент должен владеть навыками:

Применять современные технологии сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

- ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Классические и современные методы исследования в агроинженерии

Студент должен уметь:

Участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации

Студент должен владеть навыками:

Использовать классические и современные методы исследования при проведении экспериментальных исследований в агроинженерии

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать поставленную задачу.

Студент должен уметь:

Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач

- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Знать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Студент должен уметь:

Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Студент должен владеть навыками:

Владеть навыками решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр
Контактная работа (всего)	28	28
Практические занятия	14	14
Лекционные занятия	14	14
Самостоятельная работа (всего)	44	44
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр	Второй семестр
Контактная работа (всего)	8	4	4
Практические занятия	4		4
Лекционные занятия	4	4	
Самостоятельная работа (всего)	60	32	28

Виды промежуточной аттестации	4		4
Зачет	4		4
Общая трудоемкость часы	72	36	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	1	1

5. Содержание дисциплины

Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Первый семестр, Всего	72	14	14		44
Раздел 1	История, состояние и перспективы развития животноводства	6	2			4
Тема 1	История, состояние и перспективы развития животноводства.	6	2			4
Раздел 2	Корма. Основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы	26	2	10		14
Тема 2	Классификация кормов. Подготовка кормов к скармливанию.	8	2	2		4
Тема 3	Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных.	6		2		4
Тема 4	Составление рациона для лактирующей коровы.	12		6		6
Раздел 3	Частная зоотехния. Многообразие пород сельскохозяйственных животных. Технологии производства продукции животноводства	40	10	4		26
Тема 5	Породы крупного рогатого скота молочного и комбинированного направлений продуктивности. Технология производства молока.	10	2	2		6
Тема 6	Оценка коров по пригодности к машинному доению.	6		2		4
Тема 7	Породы мясного направления продуктивности. Технология производства говядины на промышленной основе. Откормочные площадки.	6	2			4
Тема 8	Породы свиней. Технология производства свинины на промышленной основе.	6	2			4
Тема 9	Породы лошадей. Продуктивное коневодство.	6	2			4
Тема 10	Технология производства пищевых яиц и мяса птицы.	6	2			4

Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
------------	-----------------

Тема 1	Кратко дается информация о процессе domestikации. Приводится значение отрасли животноводства в народном хозяйстве, ее основная продукция.
Тема 2	Дается характеристика кормов. Приводится классификация кормов по питательной ценности. Рассматриваются способы подготовки кормов к скармливанию - измельчение, варка, запаривание, поджаривание, дрожжевание, осолаживание, экструзия, микронизация, гранулирование.
Тема 3	Приводятся теоретические основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Обосновывается целесообразность полноценного и нормированного кормления. Даются принципы составления рационов.
Тема 4	Проводится составление рациона для лактирующей коровы на зимне-стойловый период и его корректировка по основным питательным, минеральным веществам и витаминам.
Тема 5	Приводятся биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, кратко даются породы молочного и комбинированного направлений продуктивности. Описывается технология производства молока на промышленной основе.
Тема 6	Дается оценка коров по пригодности к машинному доению на основании морфологических признаков и функциональных свойств вымени.
Тема 7	Дается краткая характеристика отечественных и зарубежных пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Приводится технология производства говядины на промышленной основе. Описываются откормочные площадки и обосновывается их значение в обеспечении населения мясом крупного рогатого скота.
Тема 8	Кратко описываются породы свиней отечественной и зарубежной селекции, указывается необходимость системы гибридизации. Дается технология производства свинины на промышленной основе.
Тема 9	Приводятся породы лошадей различных направлений продуктивности. Описывается технология получения молока кобыл для производства кумыса. Дается технология нагула и откорма лошадей на мясо при табунном и конюшенном способах содержания.
Тема 10	Проводится знакомство с основными породами и кроссами кур, предназначенных для производства яиц и мяса цыплят-бройлеров. Дается технология производства пищевых яиц и мяса птицы.

Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	Всего	68	4	4		60
Раздел 1	История, состояние и перспективы развития животноводства	8	1			7

Тема 1	История, состояние и перспективы развития животноводства.	8	1		7
Раздел 2	Корма. Основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы	28	1	2	25
Тема 2	Классификация кормов. Подготовка кормов к скармливанию.	10	1		9
Тема 3	Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных.	6		2	4
Тема 4	Составление рациона для лактирующей коровы.	12			12
Раздел 3	Частная зоотехния. Многообразие пород сельскохозяйственных животных. Технологии производства продукции животноводства	32	2	2	28
Тема 5	Породы крупного рогатого скота молочного и комбинированного направлений продуктивности. Технология производства молока.	8	1		7
Тема 6	Оценка коров по пригодности к машинному доению.	6		2	4
Тема 7	Породы мясного направления продуктивности. Технология производства говядины на промышленной основе. Откормочные площадки.	4			4
Тема 8	Породы свиней. Технология производства свинины на промышленной основе.	6	1		5
Тема 9	Породы лошадей. Продуктивное коневодство.	4			4
Тема 10	Технология производства пищевых яиц и мяса птицы.	4			4

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Кратко дается информация о процессе доместикации. Приводится значение отрасли животноводства в народном хозяйстве, ее основная продукция.
Тема 2	Дается характеристика кормов. Приводится классификация кормов по питательной ценности. Рассматриваются способы подготовки кормов к скармливанию - измельчение, варка, запаривание, поджаривание, дрожжевание, осолаживание, экструзия, микронизация, гранулирование.
Тема 3	Приводятся теоретические основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Обосновывается целесообразность полноценного и нормированного кормления. Даются принципы составления рационов.
Тема 4	Проводится составление рациона для лактирующей коровы на зимне-стойловый период и его корректировка по основным питательным, минеральным веществам и витаминам.
Тема 5	Приводятся биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, кратко даются породы молочного и комбинированного направлений продуктивности. Описывается технология производства молока на промышленной основе.
Тема 6	Дается оценка коров по пригодности к машинному доению на основании морфологических признаков и функциональных свойств вымени.

Тема 7	Дается краткая характеристика отечественных и зарубежных пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Приводится технология производства говядины на промышленной основе. Описываются откормочные площадки и обосновывается их значение в обеспечении населения мясом крупного рогатого скота.
Тема 8	Кратко описываются породы свиней отечественной и зарубежной селекции, указывается необходимость системы гибридизации. Дается технология производства свинины на промышленной основе.
Тема 9	Приводятся породы лошадей различных направлений продуктивности. Описывается технология получения молока кобыл для производства кумыса. Дается технология нагула и откорма лошадей на мясо при табунном и конюшенном способах содержания.
Тема 10	Проводится знакомство с основными породами и кроссами кур, предназначенных для производства яиц и мяса цыплят-бройлеров. Дается технология производства пищевых яиц и мяса птицы.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Литература для самостоятельной работы студентов

1. Балакина Л. Х. Повышение эффективности молочного скотоводства (на материалах Рязанской области) [Электронный ресурс]: монография, - Рязань: Изд-во РГАТУ, 2013. - 161 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/225744/info>

2. Свиноводство [Электронный ресурс]: методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы для студентов, обучающихся по заочной форме по направлению подготовки «Зоотехния» Квалификация выпускника – бакалавр, сост. Казанцева Н. П. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2016. - 28 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=12857>

3. Болезни кроликов и нутрий [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Болезни экзотических животных, птиц, рыб, пчел» для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария», сост. Решетникова Т. И. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 63 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=23603>

4. Кролиководство [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Зоотехния», сост. Пушкарев М. Г. - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2019. - 56 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=26911>

Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)

Первый семестр (44 ч.)

Вид СРС: Задача (практическое задание) (6 ч.)

Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.

Вид СРС: Коллоквиум (подготовка) (8 ч.)

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимся.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)

Всего часов самостоятельной работы (60 ч.)

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (20 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (40 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ОПК-4 УК-1 УК-2	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 1: История, состояние и перспективы развития животноводства.
ОПК-5	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 2: Корма. Основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы.
ОПК-4	1 курс, Первый семестр	Зачет	Раздел 3: Частная зоотехния. Многообразие пород сельскохозяйственных животных. Технологии производства продукции животноводства.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Базовый уровень:

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Пороговый уровень:

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Уровень ниже порогового:

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля

Раздел 1: История, состояние и перспективы развития животноводства

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

1. Значение животноводства в народном хозяйстве.
2. поголовье крупного рогатого скота в мире, России, Удмуртии.
3. Современные тенденции развития отрасли животноводства.
4. Центры одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
5. Пороодообразование.
6. Молочная продуктивность крупного рогатого скота специализированных молочных пород.
7. Химический состав молока, его значение в питании населения.

8. Химический состав мяса основных видов сельскохозяйственных животных.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1. Биологические особенности крупного рогатого скота.
2. Биологические особенности свиней.
3. Биологические особенности овец.
4. Биологические особенности лошадей.
5. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

1. Молочная продуктивность коров, производство коровьего молока в мире и его динамика в последние годы.
2. Современные тенденции развития мясного скотоводства в России, динамика производства мраморной говядины.
3. Современные направления в развитии кормопроизводства.
4. Доместикация в современном мире.
5. Альтернативные источники животного белка и перспективы его применения.

Раздел 2: Корма. Основы кормления сельскохозяйственных животных и птицы

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

1. Классификация кормов. Зеленые корма.
2. Силос. Технология заготовки и контроль качества.
3. Сенаж. Современные технологии заготовки и хранения.
4. Подготовка грубых кормов к скармливанию.
5. Подготовка сочных кормов к скармливанию.
6. Подготовка концентрированных кормов к скармливанию.
7. Подготовка корне- и клубнеплодов к скармливанию.
8. Кормовые смеси, их значение в питании животных.
9. Комбикорма, их значение в питании животных.
10. Кормовые добавки, их применение.

Раздел 3: Частная зоотехния. Многообразие пород сельскохозяйственных животных. Технологии производства продукции животноводства

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

1. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Технология получения коровьего молока в современных условиях.
2. Кормление и содержание дойных коров.
3. Выращивание молодняка крупного рогатого скота в молочный период.
4. Технология выращивания ремонтных телок.
5. Дорастивание и откорм бычков в условиях промышленной технологии.
6. Технология производства говядины в мясном скотоводстве. Породы мясного направления продуктивности.
7. Породы свиней. Технология получения беконной свинины.
8. Виды откорма свиней.
9. Учет мясной продуктивности после убоя.
10. Учет мясной продуктивности при жизни животного.
11. Сортовая разрубка туш крупного рогатого скота.
12. Сортовая разрубка баранины.
13. Шерстная продуктивность овец.

14. Организация стрижки овец.
15. Сортовая разрубка туш свиней.
16. Новое в разведении сельскохозяйственных животных.
17. Технология кормления и содержания кур-несушек.
18. Продуктивное коневодство.
19. Оценка коров по пригодности к машинному доению.
20. Принцип составления рациона.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Первый семестр (Зачет, ОПК-4, ОПК-5, УК-1, УК-2)

1. Экстерьер сельскохозяйственных животных.
2. Методы оценки экстерьера.
3. Конституция сельскохозяйственных животных, ее типы.
4. Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота.
5. Морфологические признаки вымени коров.
6. Функциональные свойства вымени коров.
7. Оценка коров по пригодности к машинному доению.
8. Учет и оценка мясной продуктивности при жизни животного.
9. Учет и оценка мясной продуктивности после убоя животного.
10. Технология получения молока коров.
11. Технология получения козьего молока.
12. Технология производства говядины на промышленной основе.
13. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
14. Виды откорма свиней.
15. Технология получения свинины.
16. Сортовая разрубка туш крупного рогатого скота.
17. Оценка овец по шерстной продуктивности.
18. Сортовая разрубка туш овец.
19. Технология производства баранины.
20. Корма. Химический состав кормов.
21. Классификация кормов.
22. Технология кормления и содержания кур-несушек.
23. Технология выращивания цыплят-бройлеров.
24. Подготовка кормов к скармливанию
25. Кормление свиноматок различных физиологических периодов.
26. Оценка качества молока и его первичная обработка.
27. Классификация крупного рогатого скота.
28. Породы свиней и их особенности.
29. Виды откорма крупного рогатого скота.
30. Расчет годовой потребности в кормах.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончании изучения каждой темы.

9. Перечень учебной литературы

1. Маслова Н. А. Животноводство [Электронный ресурс]: учебное пособие : [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавр], - Майский, пос.: БелГАУ, 2017. - 330 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/123375>
2. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины, овчины [Электронный ресурс]: методические рекомендации и задания к лабораторно-практическим занятиям с элементами исследования, сост. Негреева А. Н., Бабушкин В. А., Воробьева Л. М. - Мичуринск: , 2009. - 72 с. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1402>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента"
2. <http://elib.udsau.ru/> - библиотека электронных учебных пособий Удмуртского ГАУ
3. <http://portal.udsau.ru> - Интернет-портал Удмуртского ГАУ
4. www.msh.mosreg.ru - Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области
5. <http://ebs.rgazu.ru> - Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО РГАЗУ "AgriLib"
6. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
7. <http://www.moloprom.ru> - Молочная промышленность
8. http://elibrary.ru/title_about.asp?Id=8887, <http://www.meatind.ru> - Мясная индустрия
9. <http://kozovodstvo.pro> - Секреты козоводства. Портал о молочном козоводстве
10. <http://kpoliki.ru> - Кролиководство и все, что с ним связано
11. <http://lib.rucont.ru> - Руконт - межотраслевая электронная библиотека
12. <http://www.gost.ru> - Росстандарт
13. <http://www.kdvorik.ru> - Журнал "Коневодство и конный спорт"
14. <http://www.niipzk.ru> - Журнал «Кролиководство и звероводство»
15. <http://www.skotovodstvo.com> - Журнал "Молочное и мясное скотоводство"
16. <http://www.zzi.ru> - Журнал "Животноводство России"
17. <http://www.ruhorses.ru> - Сайт ВНИИ Коневодства
18. <http://zootechniya.narod.ru> - Журнал «Зоотехния»
19. <https://fermer.ru> - Форум общих вопросов по козоводству
20. <https://bigenc.ru/agriculture/text/1990676> - Звероводство, перспективы развития
21. <https://www.agrarianscience.org> - Журнал "Аграрная наука"

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.). Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проработать конспект лекций; - проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю); - изучить решения типовых задач (при наличии);

	<p>- решить заданные домашние задания;</p> <p>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</p> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ; - изучает информационные материалы; - подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями. <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>
<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно.</p> <p>Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p>

По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач (при наличии);
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

12. Перечень информационных технологий

Информационные технологии реализации дисциплины включают

12.1 Программное обеспечение

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.